Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIII. Jahrg. Juni 1887. Nr. 11.

Zur Kenntniss der Feigenwespen.

Von Dr. Fritz Müller.

Durch die Güte des Herrn Dr. Emil A. Göldi erhielt ich Feigenwespen, die derselbe Ende Januar bei Aldeia de Pedra (Provinz Rio de Janeiro) von einem am Ufer des unteren Parahyba wachsenden Baume gesammelt hatte. Es waren zwei Arten der Gattung Critogaster (=Trichaulus), die wahrscheinlich beide verschieden sind von den drei am Itajahy vorkommenden Arten. Die eine, Critogaster flavescens, erinnert durch ihre helle gelbliche Farbe an Cr. piliventris; sie unterscheidet sich von ihr durch völligen Mangel des grünlichen Metallglanzes, der bei letzterer noch einige Stellen von Brust und Hinterleib ziert, durch einen kleinen schwarzen Fleck an der Seite des Hinterleibes, wo an gleicher Stelle Cr. piliventris einen grossen, unten breiteren, birnförmigen Fleck besitzt, durch geringere Grösse (Cr. flavescens etwa 1,6 — Cr. piliventris etwa 2,5 mm. lang), vor allem aber durch die weit kürzere Stachelscheide, die kaum um die Hälfte länger ist als der Körper, dagegen bei Cr. piliventris etwa dreifache Körperlänge erreicht und bis über 7 mm. lang wird, also 3 mal so lang wie bei Cr. flavescens.

Die zweite Art, Cr. Göldiana, ist der Cr. nuda sehr ähnlich in Färbung, wie durch die kurze etwa mit dem Körper gleich lange Stachelscheide (in den gemessenen Stücken zwischen $^6/_7$ und $^7/_6$ der Körperlänge schwankend); ich weiss für jetzt nur die stets weit geringere Grösse (1,7 mm.; bei Cr. nuda 2,5 mm.) und den auffallend schlankeren Körper als Unterschied anzugeben und muss die Entscheidung, ob es wirklich eine von Cr. nuda verschiedene Art sei, Fachmännern überlassen. — Von Cr. flavescens wurde zwischen den ♀ auch ein geflügeltes, den ♀ ganz ähnliches ♂ gefunden, dagegen unter den zahlreichen ♀ von Cr. Göldiana vergeblich nach einem solchen gesucht. Ausserdem

fanden sich eine Anzahl flügelloser ♂ denen von Cr. piliventris sehr ähnlich und anscheinend alle derselben Art angehörig.

Bei der überraschenden Menge verschiedener Wespen, die am Itajahy aus wenigen Feigenarten gesammelt wurden, — zu den von G. Mayr beschriebenen sind inzwischen noch mehrere neue Arten und selbst Gattungen gekommen, — steht zu erwarten, dass in dem weiten, an Feigenarten so reichen Brasilien noch viel des Neuen auf diesem Gebiete zu finden ist. Also nicht, weil es sich um neue Arten handelt, sondern weil er für mehrere an die Naturgeschichte der Feigenwespen sich knüpfende Fragen besonders werthvoll ist, schien mir Göldi's Fund eine kurze Besprechung zu verdienen.

Da ist zunächst die Frage nach dem Bestehen eines Zusammenhanges zwischen den verwandtschaftlichen Beziehungen der verschiedenen Feigenwespen und denen der von ihnen bewohnten Feigen. Die Feigenbäume Südamericas vertheilen sich unter die beiden Gruppen oder Untergattungen Urostigma und Pharmacosycea, erstere mit einem einzigen, letztere mit zwei Staubfäden in den ♂ Blumen. In den Feigen der Urostigma-arten wurden am Itajahy Blastophaga und Tetragonaspis nebst verschiedenen anderen Wespengattungen gefunden; in denen unserer Pharmacosycea war Blastophaga durch Tetrapus, sowie Tetragonaspis durch Critogaster vertreten, und neben diesen beiden Gattungen kamen bis jetzt keinerlei andere Wespen vor. Da das Auskriechen der Wespen mit dem Blühen der ♂ Blumen zusammenfällt, war es leicht, an den von Göldi übersandten Feigen festzustellen, dass sie zu Pharmacosycea gehören. Es gewinnt dadurch die von mir ausgesprochene Vermuthung bedeutend an Wahrscheinlichkeit, dass Critogaster (= Trichaulus) eine der Pharmacosycea-gruppe eigenthümliche Wespengattung sei.

Eine zweite wichtige Frage ist die, welche Feigenwespen als Gallenerzeuger, welche als Schmarotzer der Gallenerzeuger zu betrachten seien. Aus Gründen, die ich hier nicht wiederholen will, hielt ich Critogaster und Tetragonaspis für Gallenerzeuger. Diese Ansicht erhält durch Göldi's Fund eine unerwartete Bestätigung. In allen den zahlreichen von ihm untersuchten Feigen wurden nur die oben erwähnten Critogaster, dagegen kein einziger Tetrapus gefunden. Dass all die zahlreichen Gallenblüthen in all den zahllosen Feigen eines ganzen Baumes zuerst mit

Tetrapus-eiern belegt, und dass die Tetrapuslarven allesammt durch schmarotzende Critogaster verzehrt worden seien, wäre eine Annahme, deren an Unmöglichkeit grenzende Unwahrscheinlichkeit ohne Weiteres einleuchtet. — Soviel ich weiss, ist bis jetzt ein einziger ähnlicher Fall bekannt geworden. Wie Paul Mayer[1]) berichtet, erzählt Leclerc, Arzt am Fort Napoléon in Kabylien, von einem Baume von Ficus Carica, auf dem sich nur Philotrypesis befand, die dort unsere Critogaster und Tetragonaspis vertritt.

Eine weitere Frage ist die nach der Bedeutung der verschiedenen Fruchtgallen erzeugenden Wespen für die Bestäubung der Samenblüthen der Feigen. Die wichtigsten und wirksamsten Bestäubungsvermittler sind ohne Frage die Aganinen (Blastophaga, Tetrapus u. s. w.), die einzigen, deren ♀ in die jungen Feigen hineinkriechen, während Philotrypesis, Critogaster, Tetragonaspis u. s. w. nur die Stachelscheide in das Auge der Feige einführen. Tetragonaspis scheint nach meinen bisherigen Erfahrungen fast nie Bestäubung zu bewirken; die Stachelscheide ist bei dieser Gattung nackt oder doch fast haarlos, so dass nur selten Blüthenstaub an ihr haften wird. Bei Critogaster ist die Stachelscheide dicht behaart und daher viel geeigneter zur Uebertragung von Blüthenstaub und dem entsprechend habe ich in Feigen, die nur von Critogaster singularis bewohnt waren, stets gute, wenn auch wenig zahlreiche Samen gefunden. — In den ersten Feigen, die mir Göldi mit den Wespen schickte, suchte ich vergeblich nach Samen; später war er so freundlich, mir seinen ganzen ansehnlichen Feigenvorrath zu überlassen, in welchem ich eine verhältnissmässig sehr geringe Zahl guter, keimhaltiger Samen antraf; da die Samen, wie die Feigen selbst, sehr klein sind (letztere von etwa 9 mm. Durchm.), mag ich manchen Samen übersehen haben; jedenfalls aber ist die Bestäubung der Feigen eine bei weitem dürftigere gewesen, als man bei der dichtbehaarten Stachelscheide der beiden Arten hätte erwarten sollen.

Blumenau, Santa Catharina, Brazil 23/3 87.

---

[1]) Mittheilungen aus der zool. Station zu Neapel. III. S. 586.